

問1 月の形が毎日変わって見えるのは、月がどこのまわりを回っているからですか。

1. 地球 2. 太陽 3. 宇宙のまわり 4. 星座のあいだ

問2 太陽を観察するときに、しゃ光プレートを使わなければならないのはなぜですか。

1. 太陽が動く向きを、調べるため。 2. 太陽のまわりの温度を、正しくはかるため。 3. 太陽を直接見ると、目をいためてしまうから。 4. 太陽の光をあつめて、明るくするため。

問3 地球の直径を約12000キロメートルとしたとき、その約4分の1である月の直径はおよそ何キロメートルになりますか。

1. 約48000キロメートル 2. 約6000キロメートル 3. 約12000キロメートル 4. 約3000キロメートル

問4 太陽の表面にある黒点が、まわりの部分よりも黒いしみのように見えるのはなぜですか。

1. まわりの部分よりも温度が高いため 2. まわりの部分よりも温度が低いため 3. 太陽の表面に大きなくぼみがあるため 4. 太陽の光がさえぎられてかげになっているため

問5 月と太陽の位置関係が変わることで、月のどの部分の見え方が変わるために、月の形が変化して見えるのですか。

1. 太陽の光が当たっている部分 2. 地球の影<sup>かげ</sup>におおわれている部分 3. 月の裏側にある光っていない部分 4. 宇宙のちりによってかくれた部分

問6 地球から見た太陽と月の大きさにあまりちがいが無いのはなぜですか。

1. 太陽と月は地球からまったく同じ距離<sup>きょり</sup>にあるから 2. 太陽のほうが月よりも地球からずっと近い位置にあるから 3. 太陽のほうが月よりも地球からずっと遠い位置にあるから 4. 太陽と月は実際の大きさがまったく同じだから

問7 月の表面を観察したときに見られる、たくさんのくぼみのことを何といいますか。

1. マグマ 2. クレーター 3. 地層 4. 化石

問8 月は日によって形が変わって見えますが、このように月の形の見え方が変わる原因は何ですか。

1. 月と地球のきょりが変わり、月の大きさが変化して見えるため 2. 地球の影<sup>かげ</sup>が月をさえぎり、月が見えなくなる部分が変わるため 3. 月が自分で出す光の強さを、日によって変化させているため 4. 月と太陽の位置関係が変わり、太陽の光が当たっている部分の見え方が変わるため

問9 月が、新月から始まって、三日月、上げんの月、満月、下げんの月、そしてまた新月というように、光っている部分の形が変わって見える現象を何といいますか。

1. 月の温度の変化 2. 月の表面の変化 3. 月の形の変化 4. 月の重さの変化

問10 地球から太陽と月を観察したとき、それらの見かけの大きさにはどのような特徴<sup>とくちょう</sup>がありますか。

1. 太陽と月の大きさにあまりちがいが無いように見える 2. 月のほうが太陽よりも何倍も大きく見える 3. 太陽のほうが月よりも何倍も大きく見える 4. 季節によってどちらか一方しか見えなくなる

問11 月の表面にある「クレーター」とは、どのようなものですか。

1. 光り輝<sup>かがや</sup>くすじ 2. 平らで広い海 3. 高く険しい山脈 4. たくさんのくぼみ

問12 新月のとき、月は太陽に対してどのような位置にありますか。

1. 太陽と反対の方向 2. 太陽と同じ方向 3. 太陽の真上 4. 太陽の真下

問13 太陽の体は、どのようなものでできていますか。

1. 冷たい水や氷の集まり 2. かたい岩石などの固体の集まり 3. 水素などの気体の集まり 4. だろだろにとけた金属の集まり

問14 球形をしていて、自分では光を出さずに太陽の光を反射して光っている、表面がかたい岩石や砂でおおわれた固体の天体は何ですか。

1. 月 2. 太陽 3. 地球 4. 流れ星

問15 太陽を直接見ると目をいためてしまうため、太陽を安全に観察するときに使う道具は何ですか。

1. 温度計 2. 虫めがね 3. 方位しん 4. しゃ光プレート

## 答え合わせ・解説 No.5

|     |                                               |                                                          |
|-----|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 問1  | 答え 1<br>地球                                    | 月は地球のまわりを回っています。そのため、月・地球・太陽の位置関係が毎日変わり、月の形が変わって見えます。    |
| 問2  | 答え 3<br>太陽を直接見ると、目をいためてしまうから。                 | 太陽を直接見ると目をいためてしまうため、目を守りながら安全に観察するためにしゃ光プレートを使います。       |
| 問3  | 答え 4<br>約3000キロメートル                           | 月の直径は地球の直径の約4分の1なので、12000キロメートルの4分の1である約3000キロメートルになります。 |
| 問4  | 答え 2<br>まわりの部分よりも温度が低いため                      | 黒点は、まわりの部分に比べて温度が低いために、黒いしみのように見えます。                     |
| 問5  | 答え 1<br>太陽の光が当たっている部分                         | 月と太陽の位置関係が変わると、太陽の光が当たっている部分の見え方が変わるため、地球から見た月の形が変化します。  |
| 問6  | 答え 3<br>太陽のほうが月よりも地球からずっと遠い位置にあるから            | 太陽は月よりも地球からずっと遠い位置にあるため、地球から見ると月とほぼ同じ大きさに見えます。           |
| 問7  | 答え 2<br>クレーター                                 | 月の表面に見られる、たくさんのくぼみのことをクレーターといいます。                        |
| 問8  | 答え 4<br>月と太陽の位置関係が変わり、太陽の光が当たっている部分の見え方が変わるため | 月の形の見え方が変わるのは、月と太陽の位置関係が変わり、太陽の光が当たっている部分の見え方が変わるためです。   |
| 問9  | 答え 3<br>月の形の変化                                | 月は、新月から満月、そしてまた新月へと、光っている部分の形が変わって見えます。これを月の形の変化といいます。   |
| 問10 | 答え 1<br>太陽と月の大きさにあまりちがいがないように見える              | 地球から太陽と月を見上げたとき、それらの見かけの大きさにはあまりちがいがありません。               |
| 問11 | 答え 4<br>たくさんのくぼみ                              | クレーターは、月の表面に見られるたくさんのくぼみのことです。                           |
| 問12 | 答え 2<br>太陽と同じ方向                               | 新月は、月が太陽と同じ方向にあるときのことで、このため地球から月が見えなくなります。               |
| 問13 | 答え 3<br>水素などの気体の集まり                           | 太陽は固体ではなく、水素などの気体の集まりでできています。                            |
| 問14 | 答え 1<br>月                                     | 月は球形をした固体の天体で、自分では光を出さず、太陽の光を反射して光っています。                 |
| 問15 | 答え 4<br>しゃ光プレート                               | 太陽の光はとても強いので、直接見ると目をいためてしまいます。安全に観察するためには、しゃ光プレートを使います。  |